

The chemformula-ru package

Alexey Kuznetsov

01.03.2024

The chemformula package defines the command

`\ch{chemical formula}`

to type up chemical formulas:

`\ch{H3PO4}` → H₃PO₄.

Russian settings of the babel package (russianb.ldf) define the same command to print the hyperbolic cosine:

`$_\ch x$` → ch *x*.

Loading packages together leads to the error

! LaTeX Error: Command \ch already defined.

The chemformula-ru package “neutralizes” it by making the babel’s command undefined.

The package has two parameters to configure the printing of the hyperbolic cosine in Russian notation:

`cosh2ch` — overrides the `\cosh` command for printing:

`$_\cosh x$` → ch *x*.

`ch2Ch` — defines a new `\Ch` command for printing:

`$_\Ch x$` → ch *x*.

Пакет chemformula вводит команду

`\ch{химическая формула}`

для верстки химических формул:

`\ch{H3PO4}` → H₃PO₄.

Русские настройки пакета babel (russianb.ldf) определяют одноименную команду для печати гиперболического косинуса:

`$_\ch x$` → ch *x*.

Совместная загрузка пакетов ведет к ошибке

! LaTeX Error: Command \ch already defined.

Пакет chemformula-ru «нейтрализует» ее, делая команду пакета babel неопределенной.

Пакет имеет два параметра, настраивающих печать гиперболического косинуса в русских нотациях:

`cosh2ch` — переопределяет для печати команду `\cosh`:

`$_\cosh x$` → ch *x*.

`ch2Ch` — определяет для печати новую команду `\Ch`:

`$_\Ch x$` → ch *x*.

```
%% Redefine \cosh to print ch.
\DeclareOption{cosh2ch}{\def\cosh@ch{%
    \DeclareRobustCommand\cosh{\mathop{\operator@font ch}\nolimits}}}

%% Define new command \Ch to print ch.
\DeclareOption{ch2Ch}{\def\ch@Ch{%
    \DeclareRobustCommand\Ch{\mathop{\operator@font ch}\nolimits}}}

\ProcessOptions\relax

\BeforeBeginEnvironment{document}{
  \IfPackageLoadedTF{chemformula}{
    \IfPackageLoadedWithOptionsTF{babel}{russian}{
      \let\@Chem@Formula\ch \let\ch\undefined
      \AtBeginDocument{ \let\ch\@Chem@Formula
        \@ifundefined{cosh@ch}{\relax}{\cosh@ch}
        \@ifundefined{ch@Ch}{\relax}{\ch@Ch}
      }
    } { \relax }
  } { \relax }
}
```